

# OBSAH

ÚVOD	5
1. DŮKAZY	6
1.1 Přímý důkaz	6
1.2 Nepřímý důkaz	7
1.3 Matematická indukce	9
2. KOMPLEXNÍ ČÍSLA	12
2.1 Algebraický tvar komplexního čísla	12
2.2 Množina komplexních čísel	13
2.3 Geometrické znázornění komplexních čísel	13
2.4 Operace s komplexními čísly	17
2.5 Goniometrický tvar komplexních čísel	21
2.6 Kvadratické rovnice	28
2.7 Exponenciální tvar komplexních čísel	32
3. KOMBINATORIKA	34
3.1 Základní kombinatorická pravidla	34
3.2 Faktoriál	36
3.3 Variace a permutace	37
3.4 Kombinace	41
3.5 Binomická věta	50
4. ANALYTICKÁ GEOMETRIE	53
4.1 Kartézská soustava souřadnic	53
4.2 Bod	53
4.3 Vektory	56
4.4 Přímka v rovině	60
4.5 Kružnice	71
4.6 Elipsa	78
4.7 Hyperbola	84
4.8 Parabola	93
4.9 Srnutí	99
VÝSLEDKY	100
POUŽITÁ A DOPORUČENÁ LITERATURA	107